

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Институт последипломного образования

Факультет подготовки медицинских кадров высшей квалификации

Кафедра терапии и общей врачебной практики

Рабочая программа дисциплины

Основы доказательной медицины

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.36 Кардиология

Направленность: Кардиология

Квалификация выпускника: врач-кардиолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом профессионального стандарта 02.025 «Врач – кардиолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых знаний, умений и опыта деятельности в области гастроэнтерологии для реализации их в профессиональной деятельности врача-кардиолога.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Функциональная диагностика» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 Дисциплины (модули), установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология.

При изучении данной дисциплины у обучающихся формируются навыки применения методов диагностики и лечения кардиологических заболеваний с позиций доказательной медицины. Успешное освоение дисциплины обеспечивается, прежде всего «входными» знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплины «Кардиология». Знания и умения, сформированные при изучении дисциплины «Основы доказательной медицины» необходимы для прохождения производственной практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (А/01.8)	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (А/ 02.8)		

3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
A/01.8	ПК-1	ПК-1.1. Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.
A/ 02.8		ПК-1.2. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролирует его эффективность и безопасность.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Индекс индикатора достижения компетенции	Перечень знаний, умений, навыков
ПК-1	ПК-1.1	<p>ЗНАТЬ: Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>УМЕТЬ: Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления,</p>

		<p>велозргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
ПК-1	ПК-1.2	<p>ЗНАТЬ:</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий , применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими</p>

	<p> порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Обосновывать применение лечения лекарственных и назначение препаратов, хирургического состояниями немедикаментозного вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечнососудистой системы Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Проводить эффективности безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к мониторинг и хирургическому вмешательству Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений Разрабатывать план реабилитационных мероприятий , профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы ВЛАДЕТЬ: Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Оценка </p>
--	---

		<p>эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)</p>
--	--	---

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов					Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа				Внеаудиторная самостоятельная работа	
		Всего	Лекции	Семинары	Практические занятия		
2	72	48	4	14	30	24	Зачет

5. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование тем дисциплины	Часы контактной работы			Всего часов контактной работы	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Индикаторы достижения компетенции		Формы текущего контроля
	Лекции	семинары	практические занятия				ПК-1.1	ПК-1.2	
Б1.В. Основы доказательной медицины	4	14	30	48	24	72	+	+	Т, ПР, Р
ИТОГО:	4	14	30	48	24	72			

5.2. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1	Концепция медицины, основанной на доказательствах
1.1.	Доказательная медицина
1.1.1	Определение понятия
1.1.2	Связь с клиническими дисциплинами
1.1.3	История доказательной медицины
1.1.4	Место в современной медицинской науке и практике
1.1.5	Области применения доказательной медицины
1.1.6	Основные принципы доказательной медицины.
1.1.7	Внедрение принципов доказательной медицины в практику здравоохранения
1.2.	Информационные ресурсы медицины доказательств
1.2.1.	Источники научно-обоснованной медицинской информации
1.2.2.	Систематизированные базы данных
1.2.3	База данных Medline
1.2.4	Кокрановская библиотека
1.2.5	База «Clinical evidence»
1.2.6	Формулировка клинического вопроса для систематического обзора
2	Клинические исследования
2.1.	Дизайн клинических исследований
2.2	Виды клинических исследований
2.2.1	Описательные и аналитические исследования
2.2.2	Обсервационные и экспериментальные исследования
2.2.3	Описание отдельных случаев
2.2.4	Описание серии случаев
2.2.5	Исследование случай-контроль
2.2.6	Когортные исследования
2.2.7	Поперечные и продолженные исследования
2.2.8	Рандомизированные контролируемые исследования
2.3	Фазы клинических испытаний
2.4	Доклинические исследования
3.	Клинические испытания лекарственных средств.
3.1	Принципы Качественной клинической практики.
3.2	Этические вопросы проведения клинических испытаний.
3.2.1.	Этические принципы.

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.3. 3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.5 3.6 3.6.1 3.6.2 3.6.3 3.6.4 3.6.4.1 3.6.4.2	Международные и российские нормативные документы, регламентирующие проведение биомедицинских исследований. Хельсинская декларация. Этические нормы и правила качественной клинической практики. Одобрение Этического комитета. Информированное добровольное согласие. Страхование. Оказание испытываемому необходимой медицинской помощи. Конфиденциальность. Уязвимые категории испытуемых. Анализ эффективности медицинских технологий. Исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности медицинских вмешательств Оценка исходов заболевания и вмешательства. Принципы исследований сравнительной эффективности. Качество жизни. Оценка безопасности вмешательства. Нежелательные явления. Серьезные нежелательные явления.
4. 4.1 4.2 4.3 4.3.1. 4.3.2 4.3.3 4.4. 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.4.4 4.4.5	Методологические основы доказательной медицины. Критерии оценки эффективности изучаемого метода лечения. Понятие систематической и случайной ошибки. Мощность исследования. Способы сведения потенциальных ошибок к минимуму Виды контроля: плацебо-контроль, активный контроль. Рандомизация. Типы рандомизации Понятие о «слепом» методе исследования (маскировке). Виды ослепления в клинических исследованиях. Оценка исходов лечения. Прямые и суррогатные исходы. Прекращение клинического испытания. Статистическая и клиническая значимость результатов исследования. Количественное определение пользы и риска вреда. Непрямые сравнения в оценке медицинских технологий
5. 5.1. 5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4	Анализ эффективности методов диагностики. Исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности методов диагностики. Анализ точности диагностического метода. Сравнение диагностического исследования с «золотым стандартом». Операционные характеристики диагностического теста. Оценка диагностических или скрининговых тестов. Отношение правдоподобия.
6. 6.1 6.2 6.3 6.4	Клинико-экономический анализ. Принципы клинико-экономического анализа. Отраслевой стандарт «Клинико-экономического исследования». Типы клинико-экономического анализа. Структура и методология клинико-экономического анализа.

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
7	Типы вторичных исследований.
7.1	Исследования, обобщающие другие исследования.
7.1.1.	Мета-анализ.
7.1.2	Систематический обзор.
7.1.3	Различия в терминах «систематический обзор» и «мета-анализ».
7.2.1	Цели проведения мета-анализа: количественная оценка эффектов лечения, для увеличения мощности исследований, увеличения точности результатов, анализа различий между исследованиями, разрешения несогласованности противоречивых исследований, генерирования новых гипотез.
7.2.2	Этапы проведения мета-анализа.
7.2.2.1	Статистические подходы, используемые для мета-анализа.
7.2.2.1.1.	Уместность использования мета-анализа в различных видах систематических обзоров.
1.	
7.2.3	Последствия некорректно проведенного мета-анализа.
7.2.4	Источники смещения главных результатов систематического обзора при некорректно проведенном мета-анализе.
7.3	Систематический обзор.
7.3.1	Цель систематических обзоров.
7.3.2	Этапы создания систематического обзора.
7.3.3	Варианты представления результатов мета-анализа в систематическом обзоре.
7.3.4	Стратегия поиска систематических обзоров.
7.3.5	Оценка качества систематических обзоров.
8.	Базовые статистические показатели в доказательной медицине.
8.1	Биомедицинская статистика и доказательная медицина: взаимосвязь и развитие.
8.2	Методология биомедицинских исследований.
8.3	Понятие прогноза.
8.4	Случайность.
8.5	Проверка гипотез.
8.6	Статистические совокупности.
8.7	Виды распределений.
8.8	Качественные и количественные переменные.
8.9	Риск, факторы риска.
8.9.1	Выявление факторов риска.
8.9.2	Применение показателей риска.
8.9.3	Исследования риска.
8.9.4	Отношение рисков.
8.9.5	Отношение шансов.
8.9.6	Графическое представление данных.
8.9.7	Точечные оценки и доверительные интервалы.

Формы работы ординаторов на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (интерпретация лабораторных показателей).

- Самостоятельный анализ данных дополнительных методов исследования.
- Забор необходимого материала и оформление сопроводительной документации.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

5.3. Тематический план лекционного курса

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Концепция медицины, основанной на доказательствах	2
2.	Клинические испытания/исследования	2

5.4.. Тематический план семинаров

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Анализ эффективности медицинских технологий. Научное обоснование эффективности медицинских технологий: исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности медицинских вмешательств, понятие о клинико-экономическом анализе. Принципы проведения оценки медицинских технологий и исследований сравнительной эффективности.	2
2.	Оценка исходов заболевания и вмешательства. Качество жизни. Прекращение клинического испытания. Статистическая и клиническая значимость результатов исследования. Количественное определение пользы и риска вреда. Непрямые сравнения в оценке медицинских технологий	2
3.	Системные и случайные ошибки в исследованиях. Способы сведения потенциальных ошибок к минимуму: рандомизация и стратификация, копи-пары, введение ограничений, стандартизация, учет вмешивающихся факторов, формирование контрольных групп. Типы рандомизации. Виды контроля. Плацебо-контроль, активный контроль, контроль по архивной статистике. Понятие о «слепом» методе исследования (маскировке).	2
4.	Анализ эффективности медицинских технологий: методы диагностики. Научное обоснование эффективности медицинских технологий: исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности методов диагностики. Анализ точности диагностического метода. Сравнение диагностического исследования с «золотым стандартом». Операционные характеристики диагностического теста. Оценка диагностических или скрининговых тестов. Отношение правдоподобия.	2
5.	Клинико-экономический анализ. Принципы клинико-экономического анализа. Отраслевой стандарт «Клинико-экономического исследования». Типы клинико-экономического анализа. Структура и методология клинико-экономического анализа.	2

6.	Статистика в медицине. Статистические методы исследования в медицине. Достоверность и обобщаемость результатов исследования. Формулирование и проверка статистических гипотез. Понятие о статистическом моделировании. Первичный и вторичный анализ данных. Классификация статистических методов. Статистическая мощность (чувствительность) исследования.	2
7.	Внедрение доказательной медицины. Социологическое исследование по внедрению доказательной медицины. Изменение поведения медицинских работников. Управление изменениями для достижения эффективности клинической практики. Научно-обоснованная организация здравоохранения. Этапы развития системы доступа новых лекарственных препаратов и медицинских технологий. Приоритеты для дальнейших исследований процесса внедрения доказательной медицины.	2

5.5. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Информационные ресурсы медицины доказательств. Источники научно-обоснованной медицинской информации. Систематизированные базы данных. База данных Medline. Кокрановская библиотека. База «Clinical evidence» и «Доказательная медицина. Ежегодный справочник».	6
2.	Клинические испытания лекарственных средств. Принципы Качественной клинической практики. Виды и фазы клинических испытаний. Индивидуальная регистрационная карта (CRF). Сбор данных и ведение записей. Оценка эффективности и безопасности. Нежелательные явления. Серьезные нежелательные явления.	6
3.	Клинико-экономическое исследование. Клинико-экономическое наблюдение. Клинико-экономический анализ в реализации программы управления качеством медицинской помощи.	6
4.	Проблема множественных сравнений. Определение интервала нормы (референтного интервала) для количественного признака.	6
5.	Этические вопросы проведения клинических испытаний. Этические принципы. Международные и российские нормативные документы, регламентирующие проведение биомедицинских исследований. Хельсинская декларация. Этические нормы и правила качественной клинической практики. Одобрение Этического комитета. Информированное добровольное согласие. Страхование. Оказание испытываемому необходимой медицинской помощи. Конфиденциальность. Уязвимые категории испытываемых.	6

5.6. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных

занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

Оценка медицинских технологий и исследований сравнительной эффективности

Анализ эффективности медицинских технологий

Клинико-экономический анализ

Научно-обоснованная организация здравоохранения

Систематизированные базы данных

Принципы Качественной клинической практики

Этические вопросы проведения клинических испытаний

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях НОСМУ.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;
- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с учебной и научной литературой
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных.
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов = The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine / под ред.: А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляhto. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>
2. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляhto. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА:

ЭБС Консультант студента;

ЭБС Консультант врача;

Scopus;

Web of science;

Elsevier;

SpringerNature.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Обучение ординаторов осуществляется на клинических базах: ОБУЗ «Кардиологический диспансер», ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» кардиологическое отделение

В ОБУЗ «Кардиологический диспансер» и ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» располагают специализированными кардиологическими отделениями, в том числе и для лечения больных острым инфарктом миокарда, включают в себя . также, отделение реанимации и интенсивной терапии, клиническая и биохимическая лаборатория, поликлиническое отделение, реабилитационное отделение.

Областная клиническая больница, кроме вышеперечисленных подразделений, располагает отделением интервенционных методов диагностики и лечения, компьютерной томографии, отделением магнитно-резонансной томографии.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, , измеритель артериального давления, негатоскоп,) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью

Занятия проводятся на кафедре терапии и общей врачебной практики ИПО.

Кафедра терапии и общей врачебной практики ИПО располагает двумя учебными комнатами общей площадью 36 кв.м., научно-исследовательской лабораторией площадью 16,1 кв. м., лекции читаются в конференц-зале площадью 100 кв.м. Учебные комнаты оснащены мультимедийным оборудованием, компьютерами, телевизором и видеоплеером. Имеются компьютерные презентации по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры по кардиологии, тестовые задания, ситуационные задачи.

VIII. Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
- . КонсультантПлюс